VALCOM® 小型デジタル表示付 圧力スイッチ VSW series

●型式選択

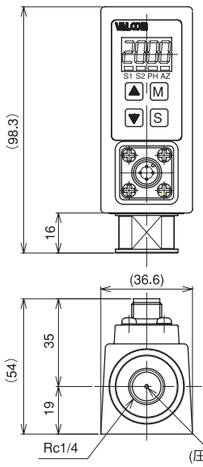
	①基本型式 Model	②出力 Output		③電源 Power		④校正レンジ Calibration	⑤ケーブル接続 Cable Connection		⑥センサ種別 Sensor Type	⑦定格容量 Ratid Capacity	⑧接続ネジ Connection
型式指定 Example	VSW	②	–	4	–	④	⑤	–	VT	⑦	⑧

型式選択 Selection	チェック	型式 Model	仕様 Specification
①基本型式 Model	○	VSW	基本型式　小型デジタル表示付圧力スイッチ
②出力 Output		02	2点 オープンコレクタ出力（NPNまたはPNP出力選択可）
		31	1点 オープンコレクタ出力 ＋ 4～20mA出力（NPNまたはPNP出力選択可）
③電源　Power	○	4	DC24V（DC18～30V）
④校正レンジ Calibration		1.00MPa	定格容量2MPaから選択
		1.000MPa	
		2.00MPa	定格容量2、5MPaから選択
		2.000MPa	定格容量2MPaから選択
		5.00MPa	定格容量5、10MPaから選択
		10.0MPa	定格容量10、20MPaから選択
		10.00MPa	
		20.0MPa	定格容量20、35MPaから選択
		35.0MPa	定格容量35、50MPaから選択
		50.0MPa	

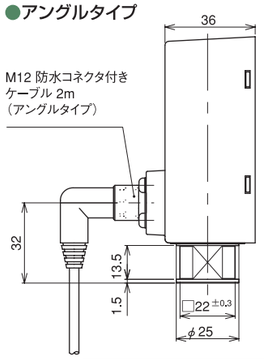
型式選択 Selection	チェック	型式 Model	仕様 Specification
⑤ケーブル接続形状 Cable Connection		WN	付属ケーブル無し（お客様ご用意の場合）オムロン（株）製パネル取付用コネクタプラグ（型番）XS2M-D423
		WS	防水コネクタ（ストレート）＋ケーブル2m
		WR	防水コネクタ（ライトアングル）＋ケーブル2m
		RS ※1	防水コネクタ（背面型ストレート）＋ケーブル2m
		RR ※1	防水コネクタ（背面型ライトアングル）＋ケーブル2m
⑥センサ種別 Sensor Type	○	VT	薄膜センサ
⑦定格容量 Ratid Capacity		002MPG	定格容量　2MPa
		005MPG	定格容量　5MPa
		010MPG	定格容量　10MPa
		020MPG	定格容量　20MPa
		035MPG	定格容量　35MPa
		050MPG	定格容量　50MPa
⑧接続ネジ Connection		C2	Rc1／4
		R2	R1／4（オプション：2008年1月発売予定）

※1：防水コネクタ（背面型）は2008年2月発売予定

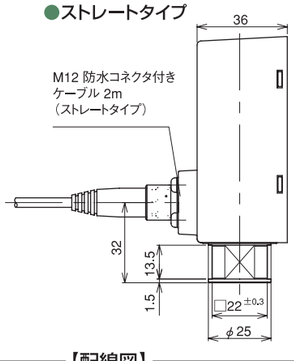
●外形寸法 [単位:mm]



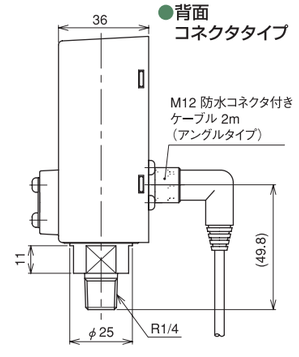
●アングルタイプ



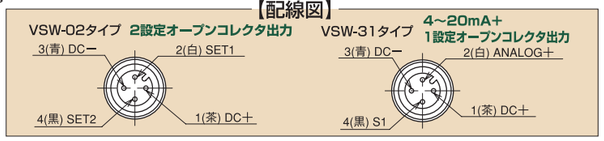
●ストレートタイプ



●背面コネクタタイプ



【配線図】



【注記1】.この商品の保証期間は納入後1年間と致します。保証期間内に弊社の責任による故障が生じた場合には、その機器の交換を実施致します。但し、次に該当する場合はこの保証範囲外とさせて頂きますので、宜しくお願い致します。① お客様の不適切な取扱い、又は使用による場合　② 弊社以外の改造、又は修理による場合　③ その他天災、災害、争乱等で弊社の責任に無い場合なお、ここで言う保証は、納入品単体の保証を意味し、納入品の故障により誘発される損害はご容赦頂きます。
【注記2】.この商品は、人命にかかわるような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではありません。
【注記3】.記載内容については、予告なく変更させて頂くことがあります。

⚠ 使用上のご注意

●センサケーブルなどの入・出力線を傷つけたり、無理に曲げたりしないください。ショートによる発火の原因となります。●定められた電源電圧以外では使用しないでください。異電圧で使用すると火災や感電、故障の原因となります。●機器本体および付属品を改造しないでください。火災や感電、故障の原因となります。●配線は確実に行ってください。接触不良を起こして火災や感電、故障の原因となります。●製品の取り付けにおいては、正しく確実におこなってください。また、定められた使用環境でご使用ください。製品の測定精度に影響を及ぼしたり、故障の原因となる場合があります。●測定値が時々変動したり、異なる値を示すなど数値が一定しない場合は、ノイズの影響があると思われます。センサ部はノイズ源から遠ざけてください。●過負荷が掛かりやすい環境でご使用される時は、定格容量に余裕を持たせて選定してください。●振動の多い環境でご使用される場合は、ご購入前に弊社営業部までご相談ください。

デジタル圧力計・荷重計専門メーカー

株式会社 バルコム®

□関西営業所　〒560-0035 大阪府豊中市箕輪3丁目5-22
TEL.06（6857）1800　FAX.06（6857）1840

□関東営業所　〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1丁目11-5 YAJIMAビル3F
TEL.045（410）1331　FAX.045（410）1431

□東海営業所　〒465-0097 名古屋市名東区平和が丘2丁目125
TEL.052（760）8656　FAX.052（760）8666

□本社・工場　〒560-0035 大阪府豊中市箕輪3丁目7-25
TEL.06（6857）1838　FAX.06（6857）1003

http://www.valcom.co.jp/

●このカタログは環境に配慮した「植物性大豆油インキ」を使用しています。 PRINTED WITH SOY INK

※このカタログからの無断転載を禁止します。

2008年1月

※このカタログに記載されている内容は2008年1月31日現在のものです。改良のため、予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
※株式会社バルコムおよびVALCOMは株式会社バルコムの日本国内における登録商標です。

2008.1.5000

VALCOM®

油圧・水圧装置での機械式圧力スイッチの換装に最適!!

小型デジタル表示付圧力スイッチ

VSW series

RoHS適合品
CEマーク取得予定

背面コネクタ型
2008年2月発売予定

■ 可動部がないセンサ式は長寿命で高精度!

- ●圧力設定値の変更はデジタル表示を見ながら数値で変更が可能。さらに実圧をかける必要はありません。
- ●カラー液晶採用で、直感的にわかりやすい「緑・赤」の表示色を採用。
- ●デジタル表示は、±120度範囲で左右首振り調整が可能。
- ●全長約99mm、幅37mmとスリム&コンパクトな設計。
- ●測定圧力は加圧0～（1～50MPa）まで、および連成圧−0.1～（1～50MPa）各圧力レンジをご用意。
- ●出力は「警報出力2点」または「警報出力1点+アナログ出力4～20mA」をご用意。
- ●警報出力はNO（ノーマルオープン）・NC（ノーマルクローズ）の選択可能。およびヒステリシスも可変。
- ●警報出力種類は「NPN」「PNP」の切換が可能。（出荷時は「NPN」に設定）
- ●オートゼロ・ピークホールド・ダンピング・FIXゼロ・ウィンドコンパレータなどの機能を標準装備。

油圧・水圧関連 機械式圧力スイッチのデジタル化を推進!!

RoHS適合品
CEマーク取得予定

原寸大

VSW seriesは
コストパフォーマンス
にも優れています

機械式に比べ、センサ式は限りなくメンテナンスフリーに近づきます!

機械式圧力スイッチ		デジタル表示付 圧力スイッチ VSW series
スプリングなどによる機械的動作	動作原理	薄膜歪みゲージセンサ式
実負荷による、スプリング調整	操作性	実負荷不要のデジタル数字設定
機械的動作があるため10万回程度	寿命	機械的動作はなく、1000万回以上
機械的動作のため弱い	脈動	機械的動作部がなく、強い
2～3%　精度はラフ	精度	0.5% 高精度（温度ドリフト除く）

●用　途

油圧用途
各種プレス機械の油圧制御・工作機械のクーラント液圧管理・
圧延テンションの油圧管理・ラミネートプレスの油圧管理・
回転機の潤滑油管理　など

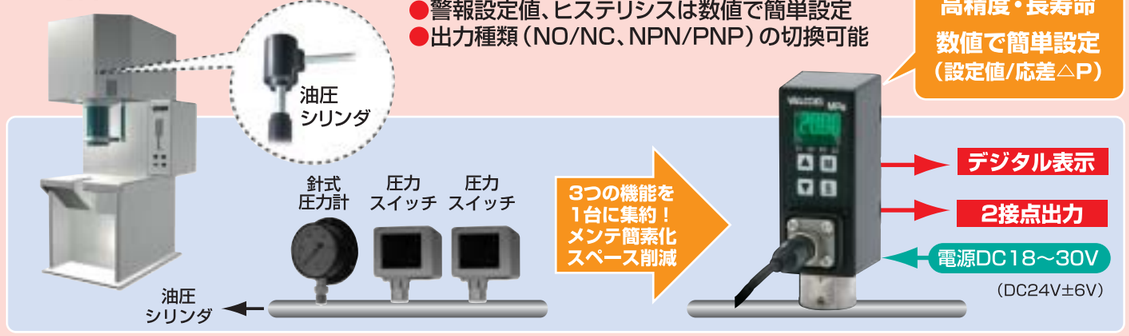
水圧用途
純水製造装置・淡水化装置・各種水処理装置の膜フィルターの
目詰まり管理
圧延機・工作機械の冷却水圧の管理・高圧洗浄機の水圧管理　など

その他用途
機械式スイッチの切換・圧縮機の台数制御・圧縮機の空気圧管理・
工場空気圧の増圧装置の圧力管理・ボイラーの蒸気圧管理・
塗装、接着剤の圧力管理　など

液圧用の機械式圧力SWの置換

使用例:1　VSW-02　2接点出力タイプを使用

プレス機の
圧力計+スイッチ



圧力計+機械式圧力スイッチからの置換効果
- デジタル表示は正常「緑」異常「赤」に設定が可能
- 警報設定値、ヒステリシスは数値で簡単設定
- 出力種類（NO/NC、NPN/PNP）の切換可能

高精度・長寿命
数値で簡単設定
（設定値/応差△P）

お客様仕様のニーズにも対応しています。お気軽にご相談ください。

●仕　様

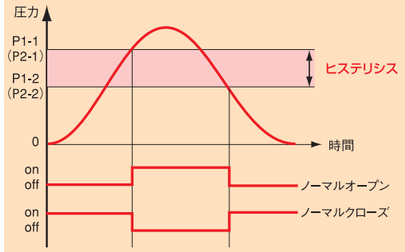
表示	Display	−999 ～ 2000※1 7セグメント 4桁LED（文字高さ9mm）
表示色	Display Color	赤または緑（任意設定）
定格容量	Rated Capacity	2 , 5 , 10 , 20 , 35 , 50MPa
校正レンジ	Calibration Range	0～（1 , 2 , 5 , 10 , 20 , 35 , 50）MPa
精度	Accuracy	±0.5%F.S.±1digit （非直線性、ヒステリシス、繰り返し性含む）
サンプリング速度	Sampling Rate	約1000回
出力	Output Channels	警報2点（NO／NC切換可能） 設定出力最大定格 DC30V 50mA（NPN出力時） 警報1点（NO／NC切換可能） ＋アナログ出力4～20mA（許容負荷抵抗400Ω以下）
使用温度範囲	Range of Use Humidity	温度0～50℃（測定媒体温度ー10～70℃）
許容過負荷	Safe Overload Rating	150 %R.C.※2
保護等級	IP Rating	IP67相当（専用ケーブル接続状態）RS,RRタイプIP65相当
温度特性	Temperature Effect	±2.5%F.S.（25℃基準、使用温度範囲内にて）
耐振動性	Shock	98m／S²（10G）［IEC68-2-6準拠］

接続ネジ形状	Connection	Rc1/4［メネジ］:（オプション）R1/4［オネジ］
RoHS		欧州RoHS指令適合品
本体側コネクタ	Connector	オムロン製 型番XS2M-D423
測定媒体	Measurement Medium	水・油・ガス等SUS430を腐食させない媒体
電源電圧	Power Sourece Voltage	DC18～30V
消費電流	Power Consumption	約30 mA（4～20mA出力付きは約50mA）
諸機能	Functions	本体首振り機構(±120°)／ヒステリシス／ウインドコンパレータ／表示更新速度／ゼロシフト／ゼロサプレス／ダンピング／移動平均速度／ピークホールド／オートゼロ／キープロテクト
受圧部材質	Pressure Port Material	SUS630
接続ネジ材質	Connection Screw Material	SUS430
質量	Mass	本体:約200g　専用ケーブル 2m:約80g
付属品	Accessories	取扱説明書1部（和文または英文をご指定ください） 試験成績書1部
オプション※3	Options	壁掛け固定ブラケット［VSW-BR］

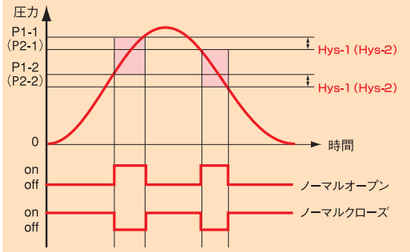
（※1）出荷時設定によります。校正レンジの範囲を超えて表示を行うことはできません。　（※2）R.C.（Rated Capacity）とは定格容量を表します。　（※3）弊社営業部までお問い合わせください。

●機　能

【ヒステリシスモード】
設定値付近のチャタリングを防止するために
設定値に幅を持たせる機能です。



【ウィンドコンパレータモード】
1つの設定出力で指定された圧力範囲を監視することが
できる機能です



【表示更新速度】毎秒「1、2、5、10、20、50、100回」から任意に選択できる機能です。
【ゼロシフト】ゼロ点の表示値を「±5%」の間で調整できる機能です。**【ゼロサプレス】**ゼロサプレスの「On/Off」を設定できる機能です。
【ダンピング】ダンピング時定数を設定して入力の微小変化を無視できる機能です。
【移動平均設定】サンプリング幅を「1～16」に設定して入力の微小変化を吸収できる機能です。
【ピークホールド】入力の最大値をホールドできる能です。　**【オートゼロ】**任意の入力値を「0」と設定できる機能です。
【キープロテクト】誤操作防止のためにキー入力をロックできる機能です。**【最大値／最小値メモリ】**電源投入後最大値／最小値を記憶できる機能です。

微圧、低圧、絶対圧、およびフラッシュダイアフラム型各種シリーズを開発予定

●オプション

▼壁掛け用ブラケット

▼R1/4 オネジ 圧力導入口

2008年1月
発売予定

●特殊品の対応

例:透明アクリルカバー

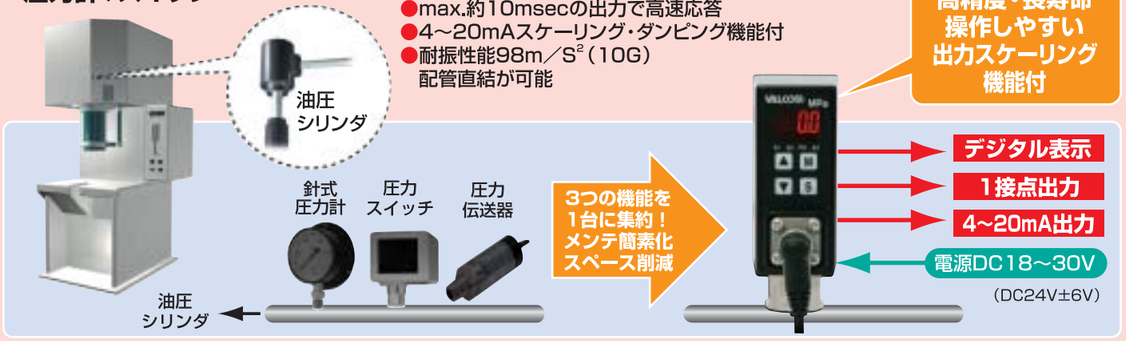
●接続コネクタ形状

●首振りでの設置も可能

油圧 水圧装置の省力化

使用例:2　VSW-31　4～20mA＋1接点出力タイプを使用

プレス機の
圧力計+スイッチ



圧力計+機械式圧力スイッチ+伝送器からの置換効果
- max.1000回／秒の高速サンプリングが可能
- max.約10msecの出力で高速応答
- 4～20mAスケーリング・ダンピング機能付
- 耐振性能98m／S²（10G）
  配管直結が可能

高精度・長寿命
操作しやすい
出力スケーリング
機能付

お客様仕様のニーズにも対応しています。お気軽にご相談ください。